

**PROSES PENGOLAHAN SIOMAY AYAM
DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 5 KG
DAGING AYAM PER HARI**

PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN



OLEH:

ELIA DEVINA PUSPITASARI 6103012011
LITARASMI PRASTIANI 6103012112

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2016**

PROSES PENGOLAHAN SIOMAY AYAM DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 5 KG DAGING AYAM PER HARI

TUGAS PERENCANAAN UNIT PENGOLAHAN PANGAN

**Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pertanian
Program Studi Teknologi Pangan**

OLEH:

**ELIA DEVINA PUSPITASARI 6103012011
LITARASMI PRASTIANI 6103012112**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2016**

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN
PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya sebagai mahasiswa
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama : Elia Devina Puspitasari dan Litarasmi Prastianti

NRP : 6103012011 dan 6103012112

Menyetujui makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kami:

Judul:

**Proses Pengolahan Siomay Ayam dengan Kapasitas Produksi 5 Kg
Daging Ayam per Hari**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (Digital
Library Perpustakaan Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya) untuk
kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.


Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini saya buat
dengan sebenarnya.

Surabaya, 6 Maret 2016

Yang menyatakan,


(Elia Devina Puspitasari)




(Litarasmi Prastianti)

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Siomay Ayam dengan Kapasitas Produksi 5 Kg Daging Ayam per Hari”, yang diajukan oleh Elia Devina Puspitasari (6103012011), dan Litarasmi Prastianti (6103012112) telah diujikan pada tanggal 15 Maret 2016 dan disetujui oleh dosen pembimbing

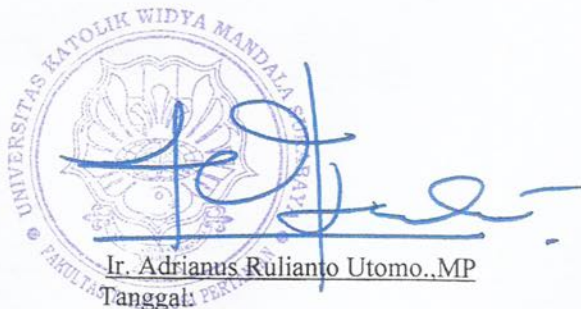
Ketua Penguji,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno.,MP

Tanggal: 6/4/2016

Mengetahui,
Fakultas Teknologi Pertanian,



Ir. Adrianus Rulianto Utomo.,MP

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan (PUPP) dengan judul **“Proses Pengolahan Siamay Ayam dengan Kapasitas 5 Kg Daging Ayam per Hari”**, yang diajukan oleh Elia Devina Puspitasari (6103012011) dan Litarasmi Prastianti (6103012112) telah diujikan pada tanggal 15 Maret 2016 dan disetujui oleh dosen pembimbing

Dosen Pembimbing,



Ir. Thomas Indarto Putut Suseno..MP

Tanggal:

6/4/2016

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa Tugas Perencanaan Unit Pengolahan Pangan yang berjudul:

PROSES PENGOLAHAN SIOMAY AYAM DENGAN KAPASITAS PRODUKSI 5 KG DAGING AYAM PER HARI

adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan kami juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2013).

Surabaya, 6 Maret 2016

The image shows two handwritten signatures in black ink. Between the signatures is a yellow revenue stamp (Meterai Tempel) with the text 'METERAI TEMPEL', '2744AADF939795722', '6000', and 'ENAM RIBU RUPIAH'. There is also a small red circular stamp on the right side of the revenue stamp.

Elia Devina Puspitasari

Litarasmi Prastianti

Elia Devina Puspitasari (NRP. 6103012011), Litarasmi Prastianti (NRP. 6103012112). **“Proses Pengolahan Siomay Ayam dengan Kapasitas Produksi 5 Kg Daging Ayam Per Hari”**.

Di bawah bimbingan:

Ir. Thomas Indarto Putut S., MP.

ABSTRAK

Siomay merupakan salah satu jenis dim sum yang digemari oleh masyarakat dari berbagai kalangan karena memiliki rasa yang enak, harga yang relatif murah, dan cara penyajiannya praktis. Kesibukan masyarakat yang semakin tinggi menuntut adanya produk makanan yang *ready to eat*, hal ini menjadi dasar pemilihan pengolahan siomay. Siomay yang akan diproduksi adalah siomay ayam dengan variasi *topping*, adanya *topping* (keju, sosis ayam, sosis sapi, telur puyuh) membuat produk siomay menjadi berbeda dari siomay pada umumnya. Pengolahan siomay ayam “DELIDIM” merupakan unit yang memproduksi siomay ayam yang *ready to eat* dan dikemas dengan plastik mika untuk siomay kukus dan *standing pouch* untuk siomay goreng. Pemasaran produk siomay ayam “DELIDIM” ini dilakukan dengan cara menitipkan siomay di kios, membuka stand di *bazaar* ataupun di taman kota, dan melakukan *pre-order* (PO) melalui media sosial. Perencanaan Unit Pengolahan Pangan kewirausahaan dilakukan dengan merancang sistem pengolahan produk dari penerimaan bahan baku mentah hingga penjualan produk akhir. Produksi dilakukan dengan menyewa alat dan rumah produksi yang terletak di Jalan Mojo Arum 1 No. 53 Surabaya. Kapasitas produksi siomay ayam “DELIDIM” dirancang sebanyak 5 kg daging ayam per hari. Berdasarkan realisasi yang telah dilakukan selama 12 minggu serta evaluasi yang telah dilakukan terhadap pelaksanaan dan kendala-kendalanya, usaha siomay ayam “DELIDIM” berprospek untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

Kata kunci: Siomay Ayam, Pemasaran, Kewirausahaan

Elia Devina Puspitasari (6103012011). Litarasmi Prastianti (6103012112).
“Processing of Chicken Dumplings with Production Capacity 5 Kg of Chicken Meat Per Day”.

Advisor Committee:

Ir. Thomas Indarto Putut S., MP.

ABSTRACT

Dumplings is one type of dim sum that is favored by people from many quarters because it has flavor that is delicious, the prices are relatively cheap, and easy to eat. The society that increasingly high demands of food products that are ready to eat, this is the basis of selection of processing dumpling. Dumplings to be produced was the chicken dumplings with topping, there are five topping (cheese, chicken sausage, beef sausage, quail eggs) made the dumplings different from dumplings in market. Processing of chicken dumplings "DELIDIM" is a unit that produced the dumplings chicken ready to eat and well packaged in round plastic packaging for dumplings steamed and standing pouch for fried chicken dumpling. Chicken dumpling product marketing "DELIDIM" this is done by way of entrusting dumplings at the kiosk, opened a stand in the bazaar or city parks, and do a pre-order (PO) through social media. Food processing planning unit done by designing a system of processing of products from receipt of raw materials to the final product selling crude. The production is done by hiring tools and production house located on Mojo Arum 1/53. Chicken dumpling production capacity "DELIDIM" designed by as much as 5 kg of chicken meat per day. Depending on the reality that has been done in 12 weeks and together with the evaluation of the obstacles, by producing “DELIDIM” dimsum, it has a prospect to spread widely.

Key words: Chicken Dumpling, Marketing, Entrepreneurship

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Makalah Perencanaan Unit Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Siomay Ayam dengan Kapasitas Produksi 5 Kg Daging Ayam per Hari”**. Penyusunan makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Thomas Indarto Putut S., MP. selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis hingga terselesaikannya penyusunan makalah ini.
2. Orang tua, keluarga, dan sahabat-sahabat penulis yang telah banyak mendukung penulis.
3. Semua pihak yang telah membantu dan memotivasi penulis sehingga makalah ini dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis telah berusaha menyelesaikan penulisan makalah ini dengan sebaik mungkin. Penulis menyadari bahwa makalah ini masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, Februari 2016

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
<i>ABSTRACT</i>	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan.....	2
BAB II. BAHAN DAN PROSES	3
2.1. Bahan Baku Pengolahan	3
2.1.1. Daging Ayam Filet.....	3
2.1.2. Bengkuang	4
2.1.3. Kulit Pangsit	5
2.1.4. Tapioka	5
2.1.5. Garam	6
2.1.6. Gula	6
2.1.7. Merica.....	7
2.1.8. Bawang Putih Bubuk	7
2.1.9. Minyak Wijen	8
2.1.10. Wortel.....	8
2.1.11. Putih Telur	8
2.1.12. Air.....	9
2.1.13. Telur Puyuh	10
2.1.14. Keju	10
2.1.15. Sosis.....	10
2.2. Proses Produksi.....	11
2.2.1. Persiapan Bahan Baku dan Bahan Tambahan.....	11
2.2.2. Pencucian	11
2.2.3. Penghancuran.....	12
2.2.4. Pencampuran I	12
2.2.5. Pencampuran II	12

2.2.6. Pencetakan	12
2.2.7. <i>Topping</i>	12
2.2.8. Pengukusan	14
2.2.9. Pendinginan	14
2.2.10. Pengemasan	14
BAB III. NERACA MASSA DAN NERACA ENERGI.....	16
3.1. Neraca Massa	16
3.1.1. Pencucian	17
3.1.2. Penghancuran	17
3.1.3. Pencampuran I	17
3.1.4. Pengupasan Bengkuang	18
3.1.5. Pemotongan Bengkung	18
3.1.6. Pencampuran II	18
3.1.7. Pencetakan	19
3.1.8. <i>Topping</i>	19
3.1.9. Pengukusan	20
3.1.10. Pendinginan	20
3.2. Neraca Energi	21
3.2.1 Pengukusan	21
3.2.2 Penggorengan.....	23
BAB IV. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	26
4.1. Mesin	26
4.1.1. <i>Chopper</i>	26
4.1.2. <i>Refrigerator</i>	27
4.2. Alat	27
4.2.1. Kompor	27
4.2.2. Timbangan	28
4.2.3. Sendok	28
4.2.4. Pisau.....	28
4.2.5. Telenan	29
4.4.6. Dandang.....	29
4.4.7. Nampan.....	29
4.4.8. Baskom	29
4.4.9. Tusuk gigi	30
4.4.10.Staples dan Isi Staples.....	30
4.4.11.Plastik Mika	30
4.4.12.Gelas Takar	31
4.4.13.Kertas Merang	31
4.4.14.Tabung gas LPG	31

4.4.15. Kemasan <i>Standing Pouch</i>	31
4.4.16. Saringan Penggorengan	32
4.4.17. Cetakan	32
BAB V. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	33
5.1. Profil Usaha	33
5.2. Struktur Organisasi	35
5.2.1. Deskripsi Tugas dan Wewenang	36
5.2.2. Upah.....	36
5.2.3. Karyawan dan Pembagian Jam Kerja.....	37
5.3. Lokasi Usaha.....	37
5.4. Tata Letak Usaha	38
5.4. Penjualan dan Pemasaran.....	40
BAB VI. UTILITAS	41
6.1. Air.....	41
6.1.1. Penghasil Steam dan Perebusan.....	42
6.1.2. Air Bahan Baku	42
6.1.3. Air Sanitasi Mesin dan Peralatan	42
6.2. Listrik.....	43
6.3. Bahan Bakar.....	43
BAB VII. ANALISA EKONOMI	45
7.1. Perhitungan Analisa Ekonomi	45
7.1.1 Modal Industri Total (<i>Total Capital Investment/TCI</i>)	45
7.1.2 Biaya Produksi Total	45
7.1.3 Laju Pengembalian Modal (<i>Rate of Return/ROR</i>)	46
7.1.4 Waktu Pengembalian Modal (<i>Payout Time/POT</i>)	47
7.1.5 Titik Impas (<i>Break Event Point/BEP</i>).....	47
7.2. Perhitungan Biaya Peralatan	49
7.3. Perhitungan Biaya Bahan Habis Pakai.....	50
7.4. Perhitungan Siomay	55
7.4.1 Analisa Titik Impas Siomay Kukus	55
7.4.2 Analisa Titik Impas Siomay Goreng.....	55
BAB VIII. PEMBAHASAN	61
8.1. Analisa Ekonomi	62
8.1.1 Laju Pengembalian Modal/ <i>Rate of Return (ROR)</i>	63
8.1.2 Waktu Pengembalian Modal (<i>Pay-Out Time/POT</i>)	63
8.1.3 Titik Impas (<i>Break Even Point/BEP</i>).....	63
8.2. Pengemasan dan Desain Label.....	64

BAB IX. KESIMPULAN 65

DAFTAR PUSTAKA 66

LAMPIRAN 69

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Diagram Pengolahan Siomay DELIDIM	13
Gambar 4.1. <i>Chopper</i>	26
Gambar 4.2. <i>Refrigerator</i>	27
Gambar 4.3. Kompor Gas	27
Gambar 4.4. Pisau	28
Gambar 4.5. Telenan	29
Gambar 4.6. Dandang Kotak	29
Gambar 4.7. Baskom	30
Gambar 4.8. Tusuk Gigi	30
Gambar 4.9. Plastik Mika	31
Gambar 4.10. <i>Standing Pouch</i>	32
Gambar 4.11. Cetakan	32
Gambar 5.1. Bagan Organisasi Usaha Produksi Siomay DELIDIM	35
Gambar 5.2. Lokasi Tempat Produksi Siomay DELIDIM	38
Gambar 5.3. Denah Area Produksi Siomay Delidim	40
Gambar 7.1. Grafik BEP Produksi Siomay DELIDIM	60
Gambar 8.1. Label Siomay DELIDIM	64

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Komposisi Gizi Daging Ayam per 100 gram Bahan	3
Tabel 2.2. Komposisi Gizi Bengkuang dalam 100 gram Bahan	5
Tabel 2.3. Komposisi Gizi Tapioka per 100 gram Bahan.....	6
Tabel 2.4. Komposisi Gizi Wortel per 100 gram Bahan.....	8
Tabel 2.5. Komposisi Gizi Putih Telur per Butir.....	9
Tabel 6.1. Kebutuhan Air Produksi dan Sanitasi	41
Tabel 6.2. Kebutuhan Air Sanitasi Mesin dan Peralatan	42
Tabel 6.3. Kebutuhan Listrik	43
Tabel 7.1. Perhitungan Biaya Peralatan.....	49
Tabel 7.2. Perhitungan Biaya Bahan Baku Adonan Dasar per Tahun	50
Tabel 7.3. Perhitungan Biaya Pengemasan.....	52
Tabel 7.4. Modal Kerja Bahan Tambahan	53
Tabel 7.5. Perhitungan Biaya Utilitas	53
Tabel 7.6. Jumlah Pendapatan per Tahun	54

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Appendix A. Perhitungan Panas Spesifik	69
Appendix B. Perhitungan Penyusutan Nilai Mesin dan Alat	78
Appendix C. Jadwal Kerja	80
Appendix D. Dokumentasi Produk	81
Appendix E. Rekapitulasi Produksi dan Penjualan	88